

Critical Thinking, Cognitive Processes, and Learning Designs of Islamic Religious Education

Berpikir Kritis, Proses Kognitif, dan Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Abdul Haris
email: a_hrys@yahoo.go.id

Dosen Tetap pada STAI Al-Amin Dompu

Abstract: This study aims to analyze the theoretical relationship between critical thinking skills as a cognitive process about the design and planning of Islamic education learning. Learning as a thinking activity (cognitive conflict) is driven by a desire to know. Lecturers should carry out a meaningful learning process that triggers thinking activities. Thinking or cognitive activity is something that is related to or involves cognition as a process of obtaining knowledge because curiosity is through recognition and interpretation through one's own experiences. Learning as a process of structuring or balancing (equilibration) through assimilation and/or accommodation between stimuli as a new problem with cognitive structures or structured knowledge (schemata) as a prerequisite experience. Good learning must take place effectively and meaningfully in a system as a process that accommodates the position, function, and all activities and supports the capacity involved in learning activities. Learning must take place through activities that can trigger cognitive conflict as a process of balancing cognitive structures through assimilation and accommodation. Critical thinking is a mental activity as a whole, comprehensively, and systematically to solve problems and make decisions logically by reflecting on various types of knowledge consistently. Critical thinking skills can be developed through exercises in the learning process. The learning process should be carried out through the use of adequate learning design and planning, which is structured systematically through learning analysis to produce measurable, systematic, and planned student achievement. Student character, learning material, and learning outcomes should be used as basic assumptions in the learning analysis mechanism, to allow cognitive conflict. Learning designs that are adequate, operative, or easy to implement, need to be systematically structured through learning analysis to produce adequate design and planning, which is marked by structuring the overall component relationships as supporting the learning process. Learning analysis activities will facilitate the arrangement of teaching materials, the process of determining learning objectives, character analysis, methods, media, learning strategies, and techniques, as well as learning outcome assessment techniques such as planning assessment instruments and assignment plans, and other considered devices. need. It is undeniable for lecturers to carry out learning activities in a system consisting of many components as the carrying capacity of the whole learning process which can trigger student cognitive conflicts.

Keywords: Critical thinking, Cognitive processes, Islamic Religious Education Learning Design

Abstrak: Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis hubungan teoritis antara keterampilan berpikir kritis sebagai proses kognitif dalam kaitannya dengan desain dan perencanaan pembelajaran pendidikan Islam. Belajar sebagai aktivitas berpikir (konflik kognitif) didorong oleh keinginan untuk mengetahui. Dosen hendaknya melaksanakan proses pembelajaran yang bermakna yang memicu aktivitas berpikir. Aktivitas berpikir atau kognitif adalah sesuatu yang berhubungan atau melibatkan kognisi sebagai proses memperoleh pengetahuan karena rasa ingin tahu melalui pengenalan dan interpretasi melalui pengalaman sendiri. Belajar sebagai proses penataan atau penyeimbangan (equilibration) melalui asimilasi dan / atau akomodasi antar rangsangan sebagai masalah baru dengan struktur kognitif atau pengetahuan terstruktur (skemata) sebagai pengalaman prasyarat. Pembelajaran yang baik harus berlangsung secara efektif dan bermakna dalam suatu sistem sebagai proses yang mengakomodasi kedudukan, fungsi, dan segala aktivitas serta daya dukung yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran harus berlangsung melalui aktivitas yang dapat memicu konflik kognitif sebagai proses penyeimbangan struktur kognitif melalui asimilasi dan akomodasi. Berpikir kritis merupakan kegiatan mental secara utuh, komprehensif, dan sistematis untuk menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan secara logis dengan merefleksikan berbagai jenis pengetahuan secara konsisten. Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui latihan-latihan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran hendaknya dilaksanakan melalui penggunaan desain dan perencanaan pembelajaran yang memadai, yang disusun secara sistematis melalui analisis pembelajaran sehingga menghasilkan prestasi belajar siswa yang terukur, sistematis, dan terencana. Karakter siswa, materi pembelajaran, dan hasil belajar hendaknya dijadikan asumsi dasar dalam mekanisme analisis pembelajaran, sehingga memungkinkan terjadinya konflik kognitif. Desain pembelajaran yang adekuat, operatif atau mudah dalam penerapannya, perlu disusun secara sistematis melalui analisis pembelajaran agar menghasilkan desain dan perencanaan yang adekuat, yang ditandai dengan penataan hubungan secara utuh menyeluruh komponen-komponen sebagai daya dukung proses pembelajaran. Kegiatan analisis pembelajaran akan memudahkan dalam penataan materi ajar, proses menentukan tujuan pembelajaran, analisis karakter, metode, media, strategi dan teknik instruksional, serta teknik penilaian hasil belajar seperti rencana instrument penilaian dan rencana tugas, serta perangkat lain yang dianggap perlu. Adalah keniscayaan dosen menata kegiatan pembelajaran dalam sebuah sistem yang terdiri atas banyak komponen sebagai keseluruhan daya dukung proses pembelajaran dapat memicu konflik kognitif mahasiswa.

Kata Kunci: Berpikir kritis, Proses kognitif, Desain Pembelajaran PAI

A. Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi saat ini, telah menggeser berbagai aspek kebutuhan masyarakat.

Menanggapi pergeseran tata kehidupan yang demikian pesat, perguruan tinggi sebagai suatu lembaga pendidikan, diharapkan peranannya dalam menciptakan lulusan yang mampu berkompetisi dalam era

millennium saat ini dan masa mendatang. Kemampuan lulusan yang diharapkan tidak terbatas pada penguasaan kompetensi berbasis isi belaka, melainkan lebih diharapkan untuk menguasai dan atau memiliki kompetensi yang memungkinkan mereka dapat melakukan seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaannya. Dengan pernyataan konsep kompetensi lulusan secara demikian, maka selain menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, lulusan juga harus dibekali dengan kecerdasan dan atau keterampilan intelektual yang berkarakter.

Kecakapan Abad-21 dianggap sebagai sarana untuk mencapai kesuksesan dalam berkehidupan dan bermasyarakat pada abad global ini. Agar mampu menyesuaikan diri dan beradaptasi sebagai masyarakat global, maka lulusan sebagai individu perlu belajar dan menguasai pengetahuan akademik dan terapan, dapat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan, kreatif dan adaptif, serta mampu mentransformasikan semua aspek tersebut ke dalam keterampilan yang nyata. Kecakapan Abad-21 merupakan *softskill* yang dikategorikan sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills (HOTS)*) yang sangat diperlukan sebagai proses dan capaian pembelajaran dalam mempersiapkan lulusan menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, lulusan harus memiliki ketrampilan yang mencakup: (1) keterampilan berpikir kritis; (2) kemampuan menyelesaikan masalah; (3) komunikasi dan kolaborasi; (4) kreativitas dan inovasi; (5) literasi media informasi, komunikasi, dan teknologi.

Dalam prakteknya penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai mana kecakapan Abad-21 bukanlah suatu keterampilan yang sama sekali baru. Sejak tahun 1956, Bloom dkk., telah memperkenalkan kerangka konsep kemampuan berpikir yang dikenal dengan nama Taxonomy Bloom. Taksonomy Bloom merupakan suatu struktur hierarki yang

mengidentifikasi *skills* atau kemampuan berpikir mulai dari tingkat paling rendah hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi. Konsep kemampuan berpikir Bloom menggambarkan bahwa untuk mencapai kemampuan berpikir pada level tertentu, terlebih dahulu harus memenuhi level pendahulunya. Bahkan praktek pendidikan di Indonesia beberapa abad sebelumnya secara adaptif telah menggunakan konsep kemampuan berpikir Bloom sebagai landasan pendekatan belajar maupun penilaian hasil belajar.

Dalam mendesain dan merencanakan kegiatan pembelajaran matakuliah, dosen senantiasa menggunakan taksonomi tujuan pendidikan Bloom atau dikenal dengan sebutan Taksonomi Bloom sebagai landasan dalam mengembangkan tujuan dan atau capaian pembelajaran yang diharapkan untuk dimiliki atau dikuasai oleh mahasiswa sebagai peserta belajar. Termasuk mendesain dan merencanakan kegiatan pembelajaran matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran PAI, sebagaimana desain dan perencanaan pembelajaran pada disiplin program ilmu lain, maka capaian pembelajaran sebagai tujuan akhir adalah mahasiswa memiliki pemahaman (fakta, konsep, prinsip, serta prosedur) dan kreativitas menyusun rencana pembelajaran. Selain memiliki kemampuan mendesain dan merencanakan pembelajaran PAI, mahasiswa juga mampu mengaplikasikannya dalam kegiatan pembelajaran, untuk selanjutnya diperlukan kemampuan mengevaluasi sebagai kemampuan mental tertinggi. Tahap evaluasi ini lebih ditujukan kepada kelebihan atau kekurangan mengenai efektifnya penerapan produk desain. Oleh karena itu, dalam mendesain dan merencanakan kegiatan pembelajaran matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran mutlak melibatkan kegiatan-

kegiatan yang dapat memicu serta memotivasi keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis, sebagaimana kemampuan berpikir lainnya, merupakan suatu aktivitas mental. Oleh karena itu, kemampuan berpikir yang dimiliki manusia merupakan kodrat yang membedakannya dari makhluk lain. Yang memungkinkan manusia memiliki rasa ingin tahu tanpa batas. Sesuai dengan perkembangan otaknya, rasa ingin tahu manusia dimulai dari aspek paling sederhana dari perihal sederhana hingga berpikir abstrak dan logis untuk mencari tahu masalah-masalah yang kompleks dan rumit.

Dalam menekuni hasrat atau rasa ingin tahunya, manusia sesungguhnya sedang melakukan aktivitas belajar dengan menggunakan aktivitas mental dalam merefleksikan perihal-perihal yang berkenaan dengan apa yang ingin diketahuinya. Proses ini akan melalui tahap-tahap sesuai dengan tingkat kompleksitas permasalahan yang ingin diketahuinya. Proses ini akan sampai pada titik yang ditandai dengan adanya persepsi dan pemahaman sebagai suatu hasil atau pengetahuan dari hasrat ingin tahunya. Oleh karena itu, teori belajar kognitif tidak memandang belajar tidak sekedar hubungan antara stimulus dan respon, tetapi lebih kepada perubahan persepsi dan pemahaman.

Perubahan persepsi dan pemahaman sebagai hasil belajar tentunya akan melibatkan proses berpikir yang kompleks. Hal ini dapat dipahami sebagaimana teori perkembangan Piaget, dimana daya pikir atau kekuatan mental seseorang akan berbeda secara kualitatif, tergantung derajat keseimbangan yang tercapai melalui proses akomodasi stimulus dengan struktur schemata yang dimilikinya.

Sehubungan dengan uraian di atas, maka untuk mengklasifikasi tujuan belajar dalam matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran PAI selanjutnya akan tetap mengacu pada klasifikasi tujuan belajar Bloom (1956). Dengan pertimbangan bahwa Desain dan Perencanaan Pembelajaran

sebagai produk akhir yang diharapkan sebagai capaian pembelajaran akan dilakukan evaluasi baik terhadap produk yang dihasilkan maupun evaluasi terhadap kemampuan penerapannya, kegiatan evaluasi ini masih merupakan bagian aktivitas berpikir yang diharapkan untuk memperoleh capaian pembelajaran yang bermakna sebagai hasil belajar.

Kerangka Konsep

Berpikir sebagai Aktivitas Belajar

Dalam teori belajar behavioristik, belajar dipandang sebagai perubahan tingkah laku sebagai pernyataan respon akibat adanya stimulus. Dalam perkembangannya, konsep belajar demikian mengalami modifikasi dan pergeseran. Contoh saja, konsep belajar yang dinyatakan Djamarah, Syaiful B. & Aswan, Z (2006), belajar dianggap sebagai proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Sedikit berbeda dengan konsep belajar menurut Soyono & Hariyanto (2011), bahwa belajar dipandang sebagai suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan kepribadian. Bahkan jauh sebelumnya, Galloway (1976) menganggap proses belajar menurut behaviorisme sebagai suatu proses yang bersifat mekanistik dan otomatis tanpa membicarakan apa yang terjadi selama itu di dalam diri peserta belajar. Kritikpun diberikan Leahey dan Harris (1985) yang menganggap Behaviorisme tidak ilmiah oleh karena hanya menekankan pada apa yang dapat dilihat (tingkah laku), tetapi tidak memperhatikan apa yang terjadi di dalam pikiran.

Menyadari bahwa perubahan akibat kegiatan belajar sangat ditentukan oleh aktivitas berpikir, maka menyusul teori belajar Kognitivisme.

Teori Kognitivisme memandang bahwa tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi dan pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan-tujuannya. Situasi ini berada dalam suatu sistem dimana bagian-bagiannya saling

berhubungan (Reilly dan Lewis, 1983). Dalam menampik teori Behaviorisme pun, Galloway (1976) memberi ikhtisar tentang belajar sebagai suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan faktor-faktor lain. Proses ini meliputi pengaturan stimulus yang diterima untuk disesuaikan dengan struktur kognitif yang terbentuk di dalam pikiran berdasarkan pengalaman sebelumnya.

Jadi, mengemukakan teori belajar Kognitivisme melalui arus pembuktian bahwa belajar tidaklah sesederhana hubungan sebagaimana paradigma stimulus-respon, melainkan lebih kepada mekanisme yang melibatkan proses mental untuk menata ingatan, retensi, emosi, dan berbagai situasi lainnya sehingga terjadi proses pengolahan informasi.

Oleh karena itu, belajar merupakan suatu aktivitas berpikir oleh sebab adanya hasrat ingin tahu manusia. Dengan demikian, maka aktivitas belajar merupakan aktivitas mental atau berpikir.

Berpikir Kritis

Sebagai aktivitas mental, berpikir telah didefinisikan oleh para ahli berdasarkan cara pandang masing-masing. Ada yang memandang berpikir sebagai proses penguatan hubungan antara stimulus dan respons, sebagai suatu kegiatan psikis untuk mencari hubungan antara lebih dari satu objek, sebagai suatu aktivitas psikis intensional, hingga memandang berpikir sebagai suatu kegiatan kognitif tingkat tinggi.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, berpikir diartikan sebagai kegiatan menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang dalam ingatan.

Ruggiero (1998) mendefinisikan berpikir sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, dan memenuhi hasrat ingin tahu.

Berkenaan dengan tingkat kemampuan berpikir, maka berpikir

dibedakan atas kemampuan berpikir sederhana dan kemampuan berpikir kompleks. Bila dirujuk kepada kemampuan berpikir sebagaimana klasifikasi tujuan belajar Bloom, maka kemampuan berpikir sederhana hanya bermain dalam tataran pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Sedangkan kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi sebagai area kemampuan berpikir kompleks atau lebih dikenal sebagai berpikir tingkat tinggi.

Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis. Terdapat berbagai pengertian berpikir kritis yang diberikan oleh para ahli. Bayer (1995) secara sederhana memberikan definisi berpikir kritis sebagai upaya membuat penilaian-penilaian yang masuk akal. Lebih detail lagi Facione (2006) mengartikan berpikir kritis sebagai pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu mengenai interpretasi,, analisis, evaluasi, dan inferensi, termasuk pemaparan sesuatu berdasarkan bukti, konsep, metode, kriteria, ataupun pertimbangan kontekstual sebagai dasar keputusan. Kemudian Italia & Bahrin (2018) menyatakan kemampuan berpikir kritis adalah proses berpikir menggunakan dasar analisis argument dan wawasan terhadap setiap makna sebagai pengembangan dari penalaran.

Dalam kaitannya dengan penggolongan tujuan belajar, Sternberg (2003) menjelaskan berpikir kritis sebagai suatu aktivitas kognitif yang berkaitan dengan penggunaan daya nalar pada suatu objek dengan melibatkan kemampuan analitik, sintetik, dan praktikal.

Sebagai suatu aktivitas (mental) berpikir kritis tentunya memiliki penanda atau karakteristik. Perkins (1992) mengungkapkan empat karakteristik berpikir kritis, yakni; 1) bertujuan untuk melakukan penilaian yang kritis dan logis, 2) mengumpulkan informasi dan fakta pendukung kegiatan penilaian, 3) membuat keputusan menggunakan standar kritis, dan 4) standar yang digunakan memenuhi strategi berpikir tertentu.

Dengan demikian, maka berpikir kritis merupakan aktivitas mental dalam rangka memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara logis dengan merefleksikan berbagai jenis pengetahuan secara konsisten. Dalam aktivitas mental yang demikian sangat diperlukan kemampuan berpikir atau aktivitas mental secara utuh, menyeluruh, sistematis/hierarkis berdasarkan penggolongan tingkat kemampuan kognitif sebagaimana taksonomi Bloom tahun 1956.

Proses Kognitif

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Kognitif diartikan sebagai; 1) berhubungan dengan atau melibatkan kognisi, 2) berdasarkan kepada pengetahuan factual yang empiris. Sedangkan kognisi diartikan sebagai; 1) kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan (termasuk kesadaran, perasaan, dsb) atau usaha mengenali sesuatu melalui pengalaman sendiri, 2) proses, pengenalan, dan penafsiran lingkungan oleh seseorang, 3) hasil perolehan pengetahuan.

Dengan demikian, kognitif dapat diartikan sebagai sesuatu yang berhubungan dengan atau melibatkan kognisi sebagai suatu proses memperoleh pengetahuan dengan cara pengenalan dan penafsiran melalui pengalaman sendiri.

Oleh karena itu, arti kognitif dapat diidentikan dengan proses belajar. Beberapa pandangan yang dapat diidentikan dengan kognitif, misalnya; Djamarah, Syaiful B. & Aswan, Z (2006), menganggap belajar sebagai proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Kemudian Galloway (1976) jug menyatakan belajar sebagai suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi dan faktor-faktor lain.

Teori kognitivisme cenderung memandang belajar sebagai proses penataan atau pengaturan atau penyeimbangan antara stimulus sebagai masalah baru dengan struktur kognitif atau pengetahuan yang tertata sebagai schemata dalam pikiran seseorang sebagai pengalaman yang diperoleh sebelumnya.

Dalam kemunculannya sebagai teori belajar, Kognitivisme didukung oleh berbagai pemikiran mengenai perkembangan kognitif. Beberapa pemikiran perkembangan kognitif yang menopang kognitivisme, antara lain; Teori Perkembangan Piaget, Teori Kognitif Bruner, serta Teori Belajar Bermakna Ausubel.

Dalam sudut pandang Piaget, perkembangan kognitif dianggap sebagai proses genetic yang merupakan bagian dari mekanisme perkembangan sistem syaraf dalam mekanisme perkembangan individu secara fisiologis. Dalam mekanisme ini, susunan sel-sel syaraf semakin kompleks bersamaan makin meningkatnya kemampuan seiring bertambahnya umur seseorang (Travers, 1976).

Berdasarkan pemikiran Piaget, perkembangan kognitif seseorang akan melalui empat tahap perkembangan berdasarkan umur seseorang, yakni; (1) tahap sensorimotorik yang bersifat eksternal berlangsung hingga umur 2 tahun, (2) tahap preoperasional berlangsung dalam umur 2 sampai 6 tahun, (3) mengalami tahap operasional konkrit pada sekitar umur 6 hingga 12 tahun, dan (4) tahap formal, mampu berpikir abstrak, yang bersifat internal akan dialami pada saat seseorang memasuki umur 12 sampai dengan 18 tahun.

Perkembangan kognitif menurut Bruner berlangsung melalui tiga tahap, yakni; (1) tahap enaktif, sebagai tahap ketika seseorang mulai melakukan aktifitas dalam upayanya memahami lingkungan, (2) tahap ikonik, suatu tahap ketika seseorang memperhatikan dunia melalui gambar atau ilustrasi dan visualisasi verbal, dan (3) tahap simbolik, dialami seseorang ketika memiliki gagasan-gagasan yang bersifat abstrak yang muncul sebagai pengaruh bahasa dan kemampuan logika. Dalam hal ini, Hilgard dan Bower (1981) menggarisbawahi bahwa Bruner lebih menekankan tingkah laku atau perkembangan seseorang disebabkan oleh adanya pengaruh budaya, seperti bahasa atau kemampuan berkomunikasi.

Selanjutnya, perkembangan kognitif dari sudut pandang atau pemikiran Ausubel sebagaimana dikenal dengan Teori Belajar Bermakna Ausubel. Ausubel tidak menghendaki adanya proses belajar menghafal. Menurut Ausubel, aktivitas belajar perlu diupayakan terjadinya aktivitas asimilasi bermakna. Dalam proses *asimilasi* bermakna diharapkan terjadi hubungan penyesuaian antara materi atau informasi baru yang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Dalam hal ini, Reilly dan Lewis (1983) mensyaratkan bahwa (1) materi yang dipilih harus memiliki makna atau secara potensial bermakna dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan kemampuan peserta belajar, dan (2) materi belajar harus dikemas secara menarik dan terpenuhi syarat *entry behavior* peserta didik.

Berdasarkan uraian teori kognitivisme Piaget, Bruner, dan Ausubel di atas, maka dapat dipetik ikhtisar bahwa Piaget menganggap perkembangan kognitif mempengaruhi kemampuan dan keterampilan seseorang. Sebaliknya Bruner menganggap kemampuan dan keterampilan berpengaruh pada perkembangan kognitif seseorang. Dalam hal lain, untuk berlangsungnya proses belajar bermakna, Ausubel mensyaratkan tersedianya materi dan dapat diserap atau diinternalisasi. Berbeda dengan Bruner yang menekankan terjadinya proses penemuan dalam aktivitas belajar.

Desain Pembelajaran

Sebagai kegiatan terencana, pembelajaran harus berlangsung secara efektif dan bermakna. Sebagai suatu sistem kegiatan pembelajaran harus dapat mengakomodasi kedudukan, fungsi, dan seluruh aktivitas sebagai komponen-komponen yang terlibat dalam proses pembelajaran.

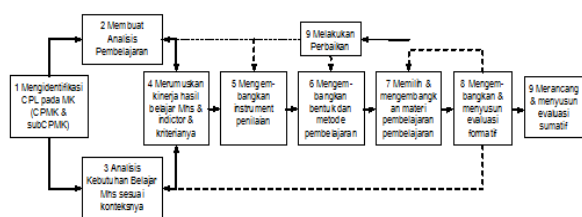
Ditinjau dari proses perkembangan Piaget, mahasiswa sebagai peserta belajar orang dewasa dianggap telah memiliki kemampuan berpikir abstrak dan bernalar. Di sisi lain, sekelompok mahasiswa memiliki

kecepatan yang berbeda dalam hal berpikir atau bernalar. Perbedaan lain yang sering dialami mahasiswa dalam suatu kelompok, yakni perbedaan kepemilikan pengetahuan prasyarat atau sering dikenal dengan *entry behavior* atau *prerequisite skill*. Pengetahuan ini tersimpan dalam struktur kognitif sebagai bentuk ingatan jangka panjang dan dinamakan skemata. Kondisi ini akan membatasi dosen untuk menganggap kesamaan umur atau kelompok semester tertentu sebagai kelompok yang homogen (*representative*). Dalam hal ini, dosen senantiasa memandang mahasiswa sebagai personal dan subjek belajar yang berbeda satu sama lainnya. Mengingat perbedaan demikian itu, maka ketercapaian belajar tidak dapat diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran atau strategi instruksional tunggal.

Oleh karena itu, pembelajaran yang efektif mengutamakan belajar sebagai suatu proses personal, sehingga dengan perbedaannya setiap mahasiswa membangun pengetahuan dan pengalaman personalnya dengan teknik berpikir masing-masing dalam pernyataan lain dapat dikatakan bahwa pengetahuan dan pengalaman mahasiswa diperlukan dan harus dibangun oleh setiap mahasiswa melalui interaksi dengan lingkungannya. Mahasiswa sendirilah yang bertugas mengkonstruksi makna yang dipelajarinya.

Sebagaimana kita pahami bersama bahwa desain pembelajaran merupakan bagian penting dalam pembelajaran. Desain pembelajaran merupakan suatu sistem pembelajaran yang berfungsi sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Mengingat pentingnya desain dan perencanaan pembelajaran, maka kita perlu memilih model pembelajaran yang akan digunakan yang mudah dipahami, dioperasikan, bekerja dengan kerangka sistematis, dan terukur. Salah satu model pembelajaran yang dianjurkan adalah model Model Dick & Carey. Adapun tahapan perancangan pembelajarannya sebagaimana bagan berikut ini.



Tahapan Perancangan Pembelajaran Dick & Carey

Tahapan desain pembelajarannya; (1) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, (2) melaksanakan analisis pembelajaran, (3) mengidentifikasi tingkah laku dan karakter siswa, (4) merumuskan tujuan performansi, (5) mengembangkan butir tes acuan pokok, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan dan memilih materi, (8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif, (9) revisi hal yang perlu, dan (10) mengembangkan dan melakukan evaluasi sumatif.

Desain pembelajaran merupakan pengembangan strategi belajar secara sistematis untuk digunakan secara spesifikasi berdasarkan teori belajar dan pembelajaran tertentu untuk menjamin kualitas pembelajaran. Proses perancangan dan pengembangan ini meliputi segala proses analisis kebutuhan pembelajaran, analisis tujuan dan pengembangan sistem yang mendukung tujuan, analisis pengembangan bahan ajar dan aktivitas pembelajaran, uji coba dan evaluasi dari seluruh pembelajaran dan aktivitas mahasiswa.

Kegiatan tersebut meliputi penentuan keadaan awal, kebutuhan peserta didik, menentukan tujuan akhir dan menciptakan beberapa perlakuan untuk membantu dan menjembatani kebutuhan mahasiswa.

Desain pembelajaran juga diartikan sebagai pengembangan pengajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran. Gagne (1985) menyatakan bahwa desain pembelajaran disusun untuk membantu proses belajar peserta didik, proses belajar tersebut memiliki tahapan saat ini dan tahapan jangka panjang. Shambaugh (dalam Wina

Sanjaya, 2009) menjelaskan tentang desain pembelajaran merupakan sebuah proses intelektual untuk membantu pendidik menganalisis kebutuhan peserta didik dan membangun berbagai kemungkinan untuk merespon kebutuhan tersebut.

Dengan demikian, maka desain pembelajaran berkenaan dengan analisis pembelajaran yang meliputi; penataan materi ajar, proses menentukan tujuan pembelajaran, analisis karakter, metode, media, strategi dan teknik instruksional, serta teknik penilaian hasil belajar.

B. Metode

Metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah kajian pustaka. Kajian ini berupaya meletakkan atau menata hubungan secara teoritis antara kemampuan berpikir kritis sebagai suatu proses kognitif dalam hubungannya dengan mendesain dan merencanakan pembelajaran.

Konsep domain kemampuan kognitif tetap menggunakan klasifikasi tujuan pembelajaran berdasarkan Taksonomi Bloom tahun 1956. Hal ini dilakukan dengan tetap membedakan pengetahuan (terdiri atas fakta, konsep, prinsip, dan prosedur), klasifikasi tujuan pembelajaran (Taksonomi Bloom), proses kognitif (aktivitas mental melalui kata kerja operasional tertentu). Kemampuan metakognitif tidak digolongkan dalam level pengetahuan (sebagai fakta, konsep, prinsip, prosedur), tetapi didudukkan sebagai gaya berpikir/gaya belajar.

C. Pembahasan

Membangun Kemampuan Berikir Kritis Melalui Proses Kognitif dalam Desain dan Perencanaan Pembelajaran PAI

Menyusun desain dan perencanaan pembelajaran merupakan capaian pembelajaran matakuliah yang diharapkan setelah mahasiswa menyelesaikan program perkuliahan pada matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran. Syarat untuk mengikuti matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran PAI, mahasiswa

terlebih dahulu atau telah lulus matakuliah-matakuliah yang menelaah tentang kurikulum, materi, metode, media, model, strategi, dan evaluasi pembelajaran PAI, serta mata kuliah pendukung lainnya seperti Belajar dan Pembelajaran, maupun Psikologi Perkembangan. Hal ini diperlukan mengingat capaian pembelajaran matakuliah pada matakuliah Desain dan Perencanaan Pembelajaran PAI membutuhkan pengetahuan prasyarat (*entry behavior/prerequisite*) sebagaimana matakuliah desain pembelajaran pada disiplin ilmu umumnya. Secara operasional, dalam kegiatan pembelajaran, pengetahuan prasyarat mutlak diperlukan baik bersumber dari matakuliah prasyarat maupun pengetahuan awal lainnya yang harus dimiliki yang diperlukan dalam tahap-tahap pembelajaran. Pengetahuan prasyarat ini biasanya tersimpan sebagai ingatan jangka panjang sebagai skemata dalam struktur kognitif seseorang.

Untuk menjamin penguasaan capaian pembelajaran oleh mahasiswa, khususnya capaian pembelajaran matakuliah dan sub-subnya, tidak disebabkan oleh tingkat kepemilikan ilmu pengetahuan dan teknologi atau tingkat pendidikan seorang dosen. Penguasaan capaian pembelajaran matakuliah oleh mahasiswa lebih disebabkan oleh kualitas pembelajaran yang dilaksanakan. Pembelajaran yang baik, harus berlangsung secara efektif dan bermakna dalam suatu sistem sebagai proses yang mengakomodasi kedudukan, fungsi, dan seluruh aktivitas sebagai komponen-komponen yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam menyusun desain dan perencanaan pembelajaran perlu dilakukan secara sistematis agar menghasilkan desain dan perencanaan yang operatif dan memudahkan penerapannya dalam pembelajaran. Selain itu, kita dapat menganalisis dan menata perangkat pembelajaran yang diperlukan, seperti; instrument penilaian, rencana tugas, dan bahan ajar, serta perangkat lain yang

dianggap perlu. Mengingat pentingnya desain dan perencanaan pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran, maka kita perlu memilih model instruksional yang mudah dipahami, dioperasikan, bekerja dengan kerangka sistematis, dan dapat diukur. Salah satu model pembelajaran yang memiliki karakter demikian adalah *Model Dick & Carey*. Dengan menggunakan *Model Dick & Carey*, maka dapat memudahkan penyusunan tahapan perancangan pembelajaran, sebagaimana berikut ini; (1) mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada matakuliah, (2) merumuskan CPMK berdasarkan CPL, (3) Merumuskan subCPMK, (4) melakukan analisis pembelajaran, (5) melakukan analisis kebutuhan belajar, (6) menentukan indikator pencapaian subCPMK, (7) menetapkan kriteria penilaian dan mengembangkan instrument penilaian berdasarkan indikator, (8) memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode, penugasan, (9) mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang digunakan, dan (10) mengembangkan dan melakukan evaluasi (formatif dan sumatif).

Sebagai kemampuan akhir yang direncanakan untuk dicapai, maka subCPMK harus tepat sebagai penjabaran sistematis dari CPL-CPMK, dengan tetap memenuhi aspek-aspek; (1) *specific*, jelas dan menggunakan istilah spesifik yang menggambarkan kemampuan yang diharapkan, (2) *measurable*, memiliki target hasil belajar yang dapat diukur, (3) *achievable*, rumusannya harus menyatakan kemampuan yang dapat dicapai, (4) *realistic*, realistic untuk dicapai, dan (5) *time-bound*, menyatakan kemampuan yang dapat dicapai dalam waktu cukup dan wajar.

Berdasarkan rumusan subCPMK, maka akan ditentukan indikator, kriteria, dan membuat instrument penilaian, memilih bentuk dan metode pembelajaran, serta mengembangkan materi.

Agar dalam proses pembelajaran dapat diharapkan pengembangan proses kognitif

sebagai keterampilan maupun strategi berpikir bagi mahasiswa, maka diperlukan analisis pembelajaran sebagai dasar pemetaan urutan sistematis subCPMK, yakni dengan menempatkan tagihan tujuan kemampuan berpikir sederhana pada awal proses dan berangsur menjadi kompleks. Dengan cara demikian, akan diperoleh rumusan subCPMK yang sistematis dan logis bagi pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Berpikir kritis sebagai suatu aktivitas mental (secara utuh, menyeluruh, dan sistematis) dalam rangka memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara logis dengan merefleksikan berbagai jenis pengetahuan secara konsisten, maka perlu dilatih dan direfleksikan pada kemampuan-kemampuan yang bersifat sederhana untuk kemudian bergeser kepada kemampuan-kemampuan yang kompleks. Oleh karena itu, analisis pembelajaran mutlak diperlukan untuk menata materi pembelajaran dari materi sederhana hingga kompleks. Hasil analisis ini akan dijadikan dasar atau acuan untuk menyusun urutan-kemampuan yang diharapkan dalam subCPMK.

Sebagaimana karakteristik proses berpikir kritis, yakni; 1) bertujuan untuk melakukan penilaian yang kritis dan logis, 2) mengumpulkan informasi dan fakta pendukung kegiatan penilaian, 3) membuat keputusan menggunakan standar kritis, dan 4) standar yang digunakan memenuhi strategi berpikir tertentu. Dengan karakter proses berpikir yang demikian, maka strategi belajar yang digunakan perlu dipertimbangkan agar mahasiswa dapat melakukan aktivitas berpikir kritis dan logis berdasarkan informasi dan fakta yang memungkinkan mahasiswa menggunakan standar-standar kritis baginya melalui strategi berpikir. Berkenaan dengan hal ini, maka dalam melakukan analisis pembelajaran hendaknya dilakukan agar memudahkan dalam mengatur strategi penyampaian materi yang dapat mengundang dan memicu daya nalar mahasiswa. Berdasarkan sifat materi dalam

kaitannya dengan kemampuan yang diharapkan, maka urutan atau penataan materi dapat dilakukan dengan beberapa cara, yakni; 1) *struktur hirarkis* (harus terlebih dahulu memiliki entry behavior), dan *struktur procedural* (sebaiknya memiliki kemampuan entry behavior), dengan tidak mengesampingkan *struktur pengelompokan* (kemampuan yang tidak memiliki hubungan langsung).

Penataan materi melalui analisis pembelajaran harus memungkinkan terpenuhinya hakekat belajar menurut teori kognitif, yakni belajar sebagai suatu aktivitas mental yang berkaitan dengan penataan informasi, reorganisasi perseptual, dan proses internal. Dengan demikian, maka penataan materi diperlukan untuk menata proses berpikir dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memungkinkan terjadi hubungan penyesuaian antara materi atau informasi baru yang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Oleh karena itu, materi yang dipilih harus memiliki makna secara langsung atau secara potensial berdasarkan kebutuhan mahasiswa, dan ditata sedemikian berdasarkan entry behavior yang dimiliki mahasiswa dan tersedianya literasi.

Dalam aktivitas mental yang demikian itu, maka dapatlah dipahami bahwa belajar tidak sekedar disebabkan oleh hubungan antara S-R, melainkan lebih melibatkan aktivitas mental atau konflik kognitif terhadap stimulus yang dihadapi. Dalam kondisi demikian, kegiatan belajar akan berakhir pada tahap keseimbangan (*equilibrasi*) setelah terjadi proses adaptasi internal (proses mental) atau konflik kognitif untuk keperluan *asimilasi* maupun *akomodasi*.

Untuk mencapai keseimbangan kognitif dan dapat tersimpan dalam ingatan jangka panjang sebagai skemata dalam struktur kognitif, maka desain pembelajaran perlu mempertimbangkan aspek motivasi mahasiswa. Sehingga, dalam pembelajaran mahasiswa dengan sendirinya akan menempuh tahap tahap enaktif, ikonik, dan

simbolik. Dengan demikian, suatu keniscayaan aktivitas pembelajaran akan berlangsung melalui kegiatan-kegiatan penemuan (*discovery*).

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk menumbuhkan kemampuan berpikir secara umum sebagaimana konsep klasifikasi tujuan pembelajaran Bloom (1956) memerlukan latihan berpikir. Latihan berpikir hendaknya dimulai dengan aktivitas mental atau penalaran sederhana. Bahkan, bila diperlukan dapat dimulai dari kegiatan mengingat pengetahuan sebagai tingkat domain kognitif terendah,

Demikian pula halnya dengan kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi juga memerlukan pembiasaan-pembiasaan melalui latihan. Kegiatan latihan berpikir kritis niscaya dapat diwujudkan melalui pembiasaan dan latihan dalam proses pembelajaran, yakni dengan memanfaatkan konsep konflik internal yang berlangsung dalam aktivitas mental, maka aktivitas dan kemampuan berpikir kritis akan terwujud. Oleh karena itu, penataan materi pembelajaran, daftar tugas, dan aktivitas lainnya harus dapat diposisikan sebagai sesuatu yang memicu terjadinya konflik internal sebagai suatu aktivitas pengolahan informasi menuju ke keadaan seimbang (*equilibrasi*).

Sehingga dapat diharapkan keadaan seimbang atau *equilibrasi* sebagai hasil belajar, baik yang berlangsung secara memodifikasi informasi baru sehingga cocok dengan struktur kognitif yang dimilikinya (*asimilasi*), maupun dengan cara menyesuaikan struktur kognitif yang telah dimiliki dengan informasi baru (*akomodasi*).

Dengan demikian, maka dapat dipahami bahwa jika keseimbangan atau *equilibrasi* tercapai melalui *asimilasi* maka berarti terdapat *skemata* dalam struktur kognitif yang bersesuaian dengan informasi baru atau pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, dan prosedur, maupun pengetahuan strategis lainnya). Di sisi lain, apabila keseimbangan tercapai melalui proses

akomodasi, maka dapat dipastikan bahwa seseorang tersebut tidak memiliki skemata yang bersesuaian dengan informasi baru, atau skemata dalam struktur kognitifnya diadaptasi atau diputuskan secara tidak logis. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam kaitannya dengan terpenuhinya aspek logis dalam menetapkan keputusan atau kevalidan hasil belajar yang akan ditata dalam struktur kognitifnya.

Berdasarkan pemahaman tersebut, seyogyanya dosen menata kegiatan pembelajaran dalam sebuah sistem yang terdiri atas banyak komponen. Komponen-komponen ini berupa keseluruhan daya dukung proses pembelajaran. Namun terdapat komponen-komponen penting yang berhubungan langsung dengan kegiatan atau proses pembelajaran yang memicu konflik kognitif, yakni antara lain; bentuk, metode, model, materi, dan tingkat kemampuan berpikir dan pengetahuan prasyarat yang dimiliki mahasiswa.

Berpikir kritis bukanlah aktivitas mental yang berdiri sendiri. Untuk melakukan kemampuan berpikir kritis, mahasiswa harus memiliki dasar pengetahuan (tentang fakta, konsep, prinsip, dan prosedur) yang diperoleh menggunakan kemampuan mengingat pengetahuan, kemampuan memahami konsep, menerapkan konsep atau prosedur.

Dalam menyelesaikan konflik kognitif terhadap permasalahan yang kompleks, mahasiswa akan menggunakan aktivitas mental tingkat tinggi. Dalam kondisi demikian, mahasiswa seyogyanya diarahkan untuk menemukan (*discovery*) fakta, konsep, ataupun prosedur tertentu serta berbagai informasi yang dibutuhkan sebagai dasar untuk mengenali dan memahami permasalahan yang dihadapinya. Informasi-informasi yang berhasil dihimpun selanjutnya akan dianalisis, digabungkan, dan dipilah secara cermat dan logis melalui kegiatan evaluasi untuk menarik sebuah kesimpulan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan sebagaimana diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan hal-hal berikut ini.

Belajar merupakan suatu aktivitas berpikir oleh sebab adanya hasrat ingin tahu manusia. Aktivitas belajar merupakan aktivitas mental atau berpikir. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan aktivitas mental secara utuh, menyeluruh, dan sistemik dalam rangka memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara logis dengan merefleksikan berbagai jenis pengetahuan secara konsisten.

Kognitif diartikan sebagai sesuatu yang berhubungan dengan atau melibatkan kognisi sebagai suatu proses memperoleh pengetahuan akibat hasrat ingin tahu melalui cara pengenalan dan penafsiran melalui pengalaman sendiri.

Kognitivisme cenderung memandang belajar sebagai proses penataan atau pengaturan atau penyeimbangan (*equilibrasi*) melalui *asimilasi* dan *akomodasi* antara *stimulus* sebagai masalah baru dengan *struktur kognitif* atau pengetahuan yang tertata (*schemata*) sebagai pengalaman yang diperoleh sebelumnya (*prerequisite*).

Piaget menganggap perkembangan kognitif mempengaruhi kemampuan dan keterampilan seseorang. Sebaliknya Bruner menganggap kemampuan dan keterampilan berpengaruh pada perkembangan kognitif seseorang. Untuk Ausubel menekankan tersedianya materi yang dapat diserap atau diinternalisasi sebagai syarat berlangsungnya proses belajar bermakna. Berbeda dengan Bruner yang menekankan terjadinya proses penemuan dalam aktivitas belajar.

Kegiatan belajar akan berakhir pada tahap *equilibrasi* setelah terjadi proses adaptasi internal (proses mental) atau

konflik kognitif untuk memutuskan *asimilasi* atau *akomodasi*.

Upaya menumbuhkan kemampuan berpikir memerlukan latihan berpikir. Latihan berpikir hendaknya dimulai dengan aktivitas mental atau penalaran sederhana. Bahkan, bila diperlukan dapat dimulai dari kegiatan mengingat pengetahuan sebagai tingkat domain kognitif terendah,

Kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kegiatan latihan berpikir kritis niscaya dapat diwujudkan melalui pembiasaan dan latihan dalam proses pembelajaran, yakni dengan memanfaatkan konsep konflik internal yang berlangsung dalam aktivitas mental, niscaya aktivitas dan kemampuan berpikir kritis akan terwujud. Penataan materi pembelajaran, daftar tugas, dan aktivitas lainnya harus dapat diposisikan sebagai sesuatu yang memicu terjadinya konflik internal sebagai suatu aktivitas pengolahan informasi menuju ke keadaan seimbang (*equilibrasi*).

Keadaan seimbang atau *equilibrasi* sebagai hasil belajar akan berlangsung dengan dua cara, yakni; memodifikasi informasi baru sehingga cocok dengan struktur kognitif yang dimilikinya, atau struktur kognitif yang telah dimiliki harus disesuaikan dengan informasi baru.

Jika keseimbangan atau *equilibrasi* tercapai melalui *asimilasi* maka berarti terdapat *skemata* dalam struktur kognitif yang bersesuaian dengan informasi baru, apabila keseimbangan tercapai melalui proses *akomodasi*, maka dapat dipastikan bahwa seseorang tersebut tidak memiliki skemata yang bersesuaian dengan informasi baru.

Sebuah keniscayaan dosen menata kegiatan pembelajaran dalam sebuah sistem yang terdiri atas banyak komponen sebagai keseluruhan daya dukung proses pembelajaran agar dapat memicu konflik kognitif mahasiswa.

Daftar Rujukan

- Bayer., B.K. 1995. *Critical Thinking*. Bloomington: Phi Delta Kappa Educational Foundation
- Bloom, Benjamin S. dkk. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals*. (Handbook I: Cognitive Domain) New York: Longman Inc.
- Collin, Catherine, dkk. 2012. *The Psychology Book*. London: DK.
- Depdikbud. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Djamarah, Syaiful B. & Aswan, Z 2006. *Straategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Facione, P.A. 2010. *Critical Thinking: What It Is and Why It Count*. Insight Assessment.
- Gagne, R.M. 1985. *The Condition of Learning Theory of Instruction*. New York: Rinehart.
- Galloway, Charels. (1976). *Psychology for Learning and Teaching*. New York: Mc Graw-Hill Book Co.
- Italia & Bahrin, 2018. *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kognitif Mahasiswa antara Model Pembelajaran PBL dan PBL Menggunakan Media (Power Poin, Vidio, dan CD Interaktif pada Mk Genetika II Prodi Biologi FKIP)*. Jurnal Pembelajaran Biologi.
- Leahey, Thomas H. & Harris, Richard J. (1985). *Human Learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Perkins, D.N. & Weber, R.J. 1992. *Inventive Mind: Creative in Technology*. New York: University Press.
- Reilly, Robert R, dan Lewis, Ernest. 1983. *Educational Psychology, Application for Classroom Learning and Instruction*. New York: McMillan Publ. Co., Inc.
- Ruggiero, V.R. (1998). *The Art of Thinking. A Guide to Critical and Creative Thought*. New York: Longman, An Imprint of Addison Wesley Longman, Inc.
- Soyono & Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sternberg, R.J. 2003. *Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized*. New York: Cambridge University Press.
- Travers, Robert M.W. 1976. *Essentials of Learning*. 4th ed. New York: McMillan Publ. Co., Inc.
- Wina Sanjaya. 2009. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana

AL-Furqan